

What is claimed is:

1. 撮像装置は、

被写体を撮像して第1の撮像信号を出力する第1の撮像素子と、

被写体を撮像して第2の撮像信号を出力する第2の撮像素子と、

前記第1の撮像素子から出力される前記第1の撮像信号に基づき、前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定装置と、

前記光源推定装置により推定された光源の種類に基づき、前記第2の撮像素子から出力される前記第2の撮像信号に対して画像処理を行う画像処理装置とを備える。

2. 撮像装置は、

被写体を撮像して撮像信号を出力する撮像素子と、

前記撮像素子から出力される前記撮像信号に基づき、前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定装置と、

前記光源推定装置により推定された光源の種類に基づき、前記撮像素子から出力される前記撮像信号に対して画像処理を行う画像処理装置とを備える。

3. 撮像装置は、

撮影レンズを通過する被写体像を撮像して撮像信号を出力する撮像素子と、

前記被写体の色度を検出する色度検出装置と、

前記色度検出装置により検出される色度を用いて前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定装置と、

前記光源推定装置により推定される光源に対応する色温度情報を用いてゲインを算出するゲイン算出装置と、

前記撮像素子から出力される前記撮像信号に対して前記ゲイン算出装置により算出されるゲインをかけてゲイン調整を行うゲイン調整装置とを備える。

4. クレーム3に記載の撮像装置において、

前記色度検出装置は、前記撮像素子から出力される前記撮像信号に基づいて前記被写体の色度を検出する。

5. クレーム3に記載の撮像装置において、

前記色度検出装置は、前記撮像素子とは別に前記被写体を撮像して色度検出用撮像信号を出力する色度検出用撮像素子を有し、前記色度検出用撮像素子から出力される前記色度検出用撮像信号に基づいて前記被写体の色度を検出する。

6. クレーム3に記載の撮像装置において、

前記光源推定装置は、複数の所定の光源に対応してあらかじめ与えられている複数の色度情報の中から、前記色度検出装置により検出される色度と略一致する色度情報に対応する光源を推定する。

7. クレーム 6 に記載の撮像装置において、

前記複数の所定の光源は、所定の複数の色温度における太陽光、および所定の複数種類の蛍光灯であり、

前記色度情報は、前記それぞれの太陽光および前記それぞれの蛍光灯による照明下で略無彩色を示すように離散的に与えられる。

8. クレーム 3 に記載の撮像装置において、

被写界を分割した所定の領域ごとの輝度が第 1 の所定値より高いか否かを判定する第 1 の輝度判定装置をさらに備え、

前記色度検出装置は、前記所定の領域ごとに前記被写体の色度を検出し、

前記光源推定装置は、前記第 1 の輝度判定装置により輝度が高いと判定された領域ごとに当該領域で検出される色度を用いて前記複数の光源の種類を推定し、各領域で推定された光源の数に応じて 1 種類の光源を前記被写体の光源とみなし、

前記ゲイン算出装置は、前記光源推定装置で前記被写体の光源とみなすとき用いられた色度の平均を算出し、算出した平均値に対応する色温度情報を用いてゲインを算出する。

9. クレーム3に記載の撮像装置において、

被写体を分割した所定の領域ごとの輝度が第2の所定値より高いか否かを判定する第2の輝度判定装置をさらに備え、

前記光源推定装置は、前記第2の輝度判定装置により輝度が高いと判定されているとき、各領域ごとに当該領域で検出される色度を用いて前記複数の光源の種類を推定し、各領域で推定された光源の数に応じて1種類の太陽光を前記被写体の光源とみなし、

前記ゲイン算出装置は、前記光源推定装置で前記被写体の光源とみなすとき用いられた色度の平均を算出し、算出した平均値に対応する色温度情報を用いてゲインを算出する。

10. クレーム9に記載の撮像装置において、

前記ゲイン算出装置は、前記光源推定装置によりいずれの色温度の太陽光も前記被写体の光源とみなされないとき、あらかじめ定められている所定の色温度情報を用いてゲインを算出する。

11. クレーム3に記載の撮像装置において、

前記ゲイン算出装置は、前記被写体を照明する光源および前記色温度情報を引数として前記ゲインを出力するLUTを備える。

12. クレーム6に記載の撮像装置において、

前記光源推定装置は、被写体の輝度に応じて、前記複数の色度情報の中から使用する色度情報を選択する。

13. クレーム7に記載の撮像装置において、

前記色度検出装置は、被写体が緑色を呈するか否かをさらに検出し、

前記光源推定装置は、前記色度検出手段により被写体が緑色を呈することが検出されたとき、蛍光灯を光源として推定しない。

14. 電子カメラは、

撮影レンズを通過する被写体像を撮像して撮像信号を出力する撮像素子と、

前記被写体の色度を検出する色度検出装置と、

前記色度検出装置により検出される色度を用いて前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定装置と、

前記光源推定装置により推定される光源に対応する色温度情報を用いてゲインを算出するゲイン算出装置と、

前記撮像素子から出力される前記撮像信号に対して前記ゲイン算出装置により算出されるゲインをかけてゲイン調整を行うゲイン調整装置とを備える。

15. 画像処理装置は、

撮像素子により撮像された被写体に関する撮像信号を取得する撮像信号取得部と、

前記取得された撮像信号に基づき、前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定部と、

前記光源推定装置により推定された光源の種類に基づき、前記取得された撮像信号に対して画像処理を行う画像処理部とを備える。

16. コンピュータ読み込み可能なコンピュータプログラム製品は画像処理プログラムを有し、該画像処理プログラムは、

撮像素子により撮像された被写体に関する撮像信号を取得する撮像信号取得命令と、

前記取得された撮像信号に基づき、前記被写体を照明する光源の種類を推定する光源推定命令と、

前記光源推定装置により推定された光源の種類に基づき、前記取得された撮像信号に対して画像処理を行う画像処理命令とからなる。